

Zadání diplomové práce

Student:

Bc. Jan Bém

Studijní program:

N2301 Strojní inženýrství

Studijní obor:

2301T013 Robotika

Téma:

Návrh podvozku roveru pro soutěž URC
Design of Rover Chassis for the URC Competition

Jazyk vypracování:

čeština

Zásady pro vypracování:

- 1) Analyzujte současný stav podvozků roverů a vozítek do náročného terénu. Důkladně analyzujte pravidla soutěže URC.
- 2) Na základě této analýzy sestavte podrobný požadavkový list.
- 3) Navrhněte varianty řešení možných koncepcí podvozku. Vyberte optimální variantu.
- 4) Vybranou variantu detailně rozpracujte, doložte potřebnými výpočty, simulacemi, 3D modely a výkresovou dokumentací v rozsahu dle dohody s vedoucím práce.
- 5) Vypracujte technickou zprávu s hodnocením dosažených výsledků v závěru.
- 6) Práci též doložte v elektronické podobě ve formátu editoru MS Word, PDF a konstrukční řešení v CAD systému (dle pokynů vedoucího práce).

Seznam doporučené odborné literatury:

- [1] ČSN 01 6910 Úprava písemností psaných strojem nebo zpracovaných textovými editory. Praha: Český normalizační institut, 1997. ČSN, 01 6910.
- [2] ČSN ISO 690-2(01 0197) Informace a dokumentace - Bibliografické citace. Praha: Český normalizační institut, 2000.
- [3] NOVÁK, Petr. Mobilní roboty: pohony, senzory, řízení. Praha: BEN - technická literatura, 2005. ISBN 80-7300-141-1.
- [4] KALÁB K.: Části a mechanismy strojů pro bakaláře. Části spojovací. Skripta VŠB-TU Ostrava, Ediční středisko VŠB-TU Ostrava, Ostrava, 2007, ISBN 978-80-248-1290-8.
- [5] KÁRNÍK, Ladislav. Servisní roboty. Ostrava: VŠB - Technická univerzita, 2004. ISBN 80-248-0626-6.
- [6] DRASTÍK, František. Technické kreslení I.: pravidla tvorby výkresů ve strojírenství. 2. vyd. Ostrava: Montanex, 2005. Stříbrná technická řada. ISBN 80-7225-195-3.

Formální náležitosti a rozsah diplomové práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

Vedoucí diplomové práce: **Ing. Aleš Vysocký, Ph.D.**

Datum zadání: 18.12.2020

Datum odevzdání: 17.05.2021

prof. Dr. Ing. Petr Novák
vedoucí katedry

prof. Ing. Robert Čep, Ph.D.
děkan fakulty